

## **Table des matières**

**Remerciements**

**Dédicace**

**Résumés**

**Liste des abréviations**

**Liste des tableaux**

**Liste des figures**

**Introduction.....**..... 1

### **1<sup>ère</sup> partie: Etude bibliographique**

#### **Chapitre I: Notion de base sur les ligands base de Schiff**

1.1. Généralités.....	3
1.2. Synthese de la base de schiff.....	3
1.3. Classification.....	4
1.3.1.Bases de Schiff monodentates.....	4
1.3.2 Bases de Schiff bidentates .....	4
1.3.3. Base de Schiff tridentate .....	5
1.3.4. Bases de Schiff polydentates .....	5
1. 4. Rappel bibliographique sur l'activité biologique de ligand bases de Schiff.....	5
1.4.1 Activité antibactérienne .....	5
1.4.2 Activité antioxydante .....	7

#### **Chapitre II: Les activités biologiques**

2.1. L'activité antioxydante .....	8
2.1.1. Les radicaux libres .....	8
2.1.2. Les antioxydants.....	8

2.1.2.1. Définition.....	8
2.1.2.2. Types d'antioxydants .....	8
a -Antioxydants naturels .....	8
b - Antioxydants synthétiques .....	9
2.1.2.3. Système antioxydant non enzymatique .....	9
a- La vitamine E .....	9
b- LaVitamine C.....	9
c- La β-carotène.....	10
d- Le glutathion .....	10
2.1.3. Les méthodes d'évaluation des propriétés antioxydantes <i>in vitro</i> .....	10
2.2. Activité antibactérienne.....	11
2.2.1. Généralité sur les bactéries .....	11
2.2.2. Les antibiotiques.....	11
2.2.3. La résistance bactérienne aux antibiotiques.....	12
2.2.3.1. La résistance naturelle.....	12
2.2.3.2. La résistance acquise.....	12
2.2.4. Les méthodes d'étude de l'activité antibactérienne.....	12
2.2.4.1. La méthode de diffusion.....	12

## **2<sup>ème</sup> partie: partie expérimentale**

### **Chapitre III: Matériel et méthodes**

3.1. Matériel et Produits.....	13
3.2. Les méthodes d'analyse.....	14
3.2.1. Spectroscopie UV-visible (UV-vis) .....	14
3.2.2. Spectroscopie infrarouge (IR).....	14
3.3. Synthèse et caractérisation: .....	14
3.3.1. Synthèse .....	14

3.3.2. Caractérisations des ligands base de Schiff .....	17
3.3.2.1. Spectroscopie infrarouge .....	17
3.3.2.2. Spectrophotométrie UV-vis.....	18
3.4. Les activité biologiques .....	18
3.4.1. L'activité antibactérienne.....	19
3.4.1.1. Technique d'étude sur milieu solide.....	19
3.4.1.2. Mode d'opératoire.....	21
A -Préparation de l'inoculum .....	21
B -Test de sensibilité aux antibiotiques: antibiogramme.....	21
C -Test de sensibilité aux ligands base de Schiff.....	22
3.4.2. L'activité antioxydante.....	22
3.5. Test statistiques.....	23

## **Chapitre IV: Résultats et discussion**

4.1. L'activité antibactérienne .....	25
4.1.1. Coefficient d'activité antibactérienne .....	26
4.2. Activité antioxydante.....	31

## **Conclusion et perspectives**

## **Références bibliographiques**

## **Annexe**